



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de ingeniería de métodos para incrementar la productividad en el área de operaciones de la empresa Servicios e Inversiones Nathanael S.A.C, 2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Br. Castañeda Armas Brandon Ariel Ricardo (ORCID: 0000-0002-3043-5684)

Br. Diaz Rodriguez Lesli Paola (ORCID: 0000-0002-0631-1147)

ASESOR:

Mg. Patricia del Pilar Pinedo Palacios (ORCID: 0000-0003-3058-7757)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO - PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi padres y hermanos por su esfuerzo, porque creyeron en mí y por su apoyo incondicional y mi familia por darme el amor que un ser humano necesita en esta vida y en especial al gran Amor de mi vida por darme el aliento para seguir adelante pese a las dificultades.

Dedico esta investigación a mi madre por su esfuerzo, porque creyeron en mí y por su apoyo condicional y mi familia por darme el amor que un ser humano necesita en esta vida.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por guiarme y ayudarme a cumplir esta meta tan anhelada; a mi hermano Humberto por ser mi principal apoyo para iniciar la carrera; mis jefes por brindarme la oportunidad y confiar en mi para llevar acabo y culminar este proyecto.

Agradecer a Dios por ayudarme a terminar mi carrera; mis compañeros por brindarme su apoyo en toda esta etapa de mi vida; mis jefes por brindarme la información necesaria para completar este proyecto.

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	vi
Índice	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	11
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
2.2. Operacionalización de Variables	12
2.3. Población, muestra y muestreo.....	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	13
2.5. Procedimiento	14
2.6. Método de análisis de datos	15
2.7. Aspectos éticos	15
III. RESULTADOS.....	16
IV. DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES.....	21
VI. RECOMENDACIONES	22
REFERENCIAS	23
ANEXOS	26

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal aplicar la ingeniería de métodos para incrementar la productividad en el área de operaciones de la empresa Servicios e Inversiones Nathanael S.A.C, el cual se ejecutó de manera correcta.

El enfoque que presenta esta investigación cuantitativa cuyo alcance es explicar las causas de los eventos a estudiar. El diseño de investigación es preexperimental para ello nuestra población será la producción en el área de operaciones de la empresa y muestra será la producción desde el mes de setiembre hasta noviembre. La empresa presenta una baja productividad representada por un aprovechamiento de materia de un 65%, las causas que provocan esta baja productividad es por ineficiencia en la planificación al inicio de operaciones como la llegada tardía de materia prima, esto genera tiempos muertos durante el proceso, carecer de un plan de capacitación, debido a esto no llegar a cumplir con los estándares de calidad, como el corte de tocón por encima de los 2 cm además de mezclar calibres en atados esto incluye también la falta de nivelación de puntas además del exceso de florido en cajas empacadas que están por encima del 2% de tolerancia y finalmente se presenta el producto terminado con peso menor de lo requerido ocasionando reprocesos incluyendo también la materia prima desperdiciada todo las causas se presentan dentro del área de operaciones, es por eso que a través de la aplicación de ingeniería de métodos buscamos incrementar la productividad.

Los instrumentos utilizados para un mejor análisis fue un diagrama de recorrido para un entendimiento en los desplazamientos además se procedió a realizar un estudio de tiempo dentro del área de operaciones, posteriormente se pretendió mejorar los procesos proponiendo un plan de capacitación cuyo resultado obtenido se logró aumentar la productividad del área de operaciones.

Palabras claves: Productividad, Tiempo, Método

ABSTRACT

The main objective of this research is to apply engineering methods to increase productivity in the area of operations of the company Servicios e Inversiones Nathanael S.A.C, which was executed correctly.

The approach presented by this quantitative research whose scope is to explain the causes of the events to be studied. The design of the research is preexperimental for this, our population will be the production in the area of operations of the company and the shows will be the production from September to November. The company has a low productivity represented by a material use of 65%, the causes that cause this low productivity are due to inefficiency in planning at the beginning of operations, such as the late arrival of raw material, this generates downtime During the process, lack of a training plan, because this does not meet the quality standards, such as cutting the stump above 2 cm, in addition to mixing meters in packages, this also includes the lack of leveling of the tips, in addition to the excess of flowers in packed boxes that are above 2% tolerance and, finally, the finished product is presented with less weight than required, which causes reprocesses, including wasted raw material, all causes are present within the area of operations, that is why through the application of engineering methods we seek to increase productivity.

The instruments used for a better analysis was a route diagram to understand the displacements. In addition, a study of times within the area of operations was carried out, then attempts were made to improve the processes by proposing a training plan whose result was to increase the productivity of the area of operations.

Keywords: Productivity, Time, Method

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, ALEX ANTENOR BENITES ALIAGA docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo, revisor de la tesis titulada:

“APLICACIÓN DE INGENIERIA DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA SERVICIOS E INVERSIONES NATHANAEL S.A.C, 2019.”, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **25%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 02 de setiembre del 2020



.....

Firma

ALEX ANTENOR BENITES ALIAGA

DNI: 41808609

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------